4-проходная кассета (компакт), тип изделия VRF внутренний блок

Climate 5000 VRF

Серия MC4W

BOSCH

Инструкция по монтажу
MC4W15-1
MC4W22-1
MC4W28-1
MC4W36-1
MC4W45-1

6 720 844 669 (2015/09)

Благодарим Вас за выбор нашего кондиционера.
Внимательно прочитайте эту инструкцию перед эксплуатацией кондиционера и сохраните её для дальнейшего использования.

Официальный дистрибьютор ГК «ПРОМВЕНТХОЛОД» Тел : +7 (495) 2680520

Содержание Страница

1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ 2
2. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ 3
3. ПРОВЕРКА КОМПЛЕКТНОСТИ ПОСТАВКИ И ТРАНСПОРТИРОВКА КОНДИЦИОНЕРА 3
4. МОНТАЖНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ 4
5. МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА 5
6. МОНТАЖ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТРУБЫ 7
7. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРУБЫ ХЛАДАГЕНТА 8
8. ПОДСОЕДИНЕНИЕ СЛИВНОЙ ТРУБЫ 9
9. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ 10
10. РЕГУЛИРОВАНИЕ 11
11. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ 13
12. ПРОБНЫЙ ПУСК 13

1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

- **Всегда соблюдайте местные, национальные и международные законы и постановления.**
- **Перед монтажом внимательно прочитайте "ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ".**
- **В этой главе содержатся важные сведения о безопасности. Их нужно всегда соблюдать.**
- **Храните эту инструкцию вместе с инструкцией по эксплуатации в подходящем месте для дальнейшего использования.**

Приведённые здесь правила техники безопасности делятся на две категории. В них содержатся важные указания по безопасности, которые нужно внимательно прочитать.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Несоблюдение предупреждений ведёт к опасным ситуациям, представляющим угрозу для жизни людей.

ВНИМАНИЕ

При несоблюдении обозначенного таким образом указания существует опасность получения травм и повреждения оборудования.

После монтажа, в ходе пуско-наладки проверьте правильную работу оборудования. Проинструктируйте потребителя об управлении и техническом обслуживании оборудования. Кроме того, укажите потребителю на то, что инструкцию по монтажу и инструкцию по эксплуатации нужно хранить в подходящем месте для дальнейшего пользования ими.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обеспечьте, чтобы монтаж, ремонт и техническое обслуживание оборудования выполнялись только компетентным и квалифицированным сервисным персоналом.
Неправильный монтаж, ремонт или техническое обслуживание могут привести к поражению электрическим током, коротким замыканиям, протечкам, возгораниям или другим повреждениям оборудования.

Точно выполняйте требования этой инструкции при монтаже.
Ненадлежащий монтаж ведёт к протечкам воды, ударам электрическим током и к пожару.

При монтаже оборудования в небольших помещениях примите необходимые меры, чтобы в случае утечки хладагента его концентрация не превышала допустимого предельного значения.
Информацию об этом можно получить у продавца. Высокая концентрация хладагента в закрытых помещениях может привести к недостатку кислорода.

Используйте при монтаже прилагаемые дополнительные детали и вспомогательные конструкции.
Иначе возможно падение кондиционера. Кроме того, возможны протечки воды, удары электрическим током и пожары.

Выберите прочное и надёжное место для монтажа, способное выдержать вес оборудования.
Если монтаж выполняется неправильно или место монтажа недостаточно прочно, то возможно падение кондиционера, и существует опасность получения травм.

Установите кондиционер на высоте 2,3 м от пола.

Нельзя устанавливать оборудование во влажных помещениях.

Перед выполнением работ отсоедините все питающие линии.

Установите кондиционер так, чтобы вилка подключения к электросети была доступна.

На корпусе должно быть текстом или знаками указано направление потока жидкостей.

При работах с электрооборудованием выполняйте требования к электромонтажу, содержащиеся в местных и национальных нормах и правилах, а также в этой инструкции. Используйте независимые электрические цепи и отдельное подключение к электросети.
Недостаточная мощность контура тока или некачественная электрика могут привести к удару электрическим током или пожару.

Применяйте разрешённые типы проводов, надёжно крепите их, чтобы на соединения не действовали внешние нагрузки.
Ненадлежащее подключение или неправильное крепление может привести к перегреву и возгоранию в местах контактов.

Правильно прокладывайте провода так, чтобы плотно закрывалась крышка системы управления.
Если крышка установлена неправильно, то возможен перегрев соединений. Существует опасность возгораний и удара электрическим током.

Для замены повреждённого сетевого провода обращайтесь к изготовителю, в его сервисную службу или к квалифицированным специалистам.

Подключение к электросети должно осуществляться через разъединитель на всех фазах с зазором между контактами не менее 3 мм.

Соединения труб выполняйте так, чтобы воздух не попадал в контур хладагента.
Иначе следствием этого может быть снижение мощности, высокое давление в контуре хладагента, а также опасность взрыва и получения травм.

Не изменяйте длину сетевого провода. Не пользуйтесь удлинителями проводов. Не используйте отдельную розетку одновременно с другими электроприборами.
Иначе существует опасность возгорания и удара электрическим током.

Официальный дистрибьютор ГК «ПРОМВЕНТХОЛОД» Тел : +7 (495) 2680520

В контуре хладагента очень высокие температуры. Выдерживайте безопасное расстояние между проводами и медными трубами.

Установите кондиционер в соответствии с национальными нормами электромонтажа.

Подключение к электросети должно осуществляться в соответствии с национальными нормами через разъединитель на всех фазах с зазором между контактами не менее 3 мм и автомат защиты от тока утечки более 10 мА.

Как сетевой провод, используйте провод как минимум соответствующий типу H05RN-R/H07RN-F.

При выполнении монтажных работ учитывайте возможные ураганы, смерчи и землетрясения.
Ненадлежащий монтаж может привести к падению кондиционера. Опасность несчастного случая.

Если во время монтажа произошла утечка хладагента, то сразу же проветрите помещение.
При контакте хладагента с открытым огнём возможно образование ядовитых газов.

После завершения монтажных работ проверьте отсутствие утечек хладагента.
При утечке хладагента в помещении и контакте его с источниками возгорания (вентиляторами, электрическими или газовыми плитами и др.) возможно образование ядовитых газов.

ВНИМАНИЕ

Заземлите кондиционер.
Не подсоединяйте заземляющий провод к газовым или водопроводным трубам, молниеотводам и телефонным заземляющим проводам. При неправильном заземлении существует опасность удара электрическим током.

Обязательно установите автомат защиты от тока утечки.
Если автомат защиты от тока утечки отсутствует, то существует опасность удара электрическим током.

Сначала подключайте наружный блок, затем внутренний блок.
Кондиционер можно подключать к электросети только после того, как выполнены все подключения к кондиционеру электропроводки и труб.

Смонтируйте сливную трубу в соответствии с указаниями инструкции по эксплуатации, чтобы обеспечить надлежащий отвод конденсата. Заизолируйте трубы, чтобы не допустить конденсации.
Неправильный монтаж сливной трубы может привести к утечкам воды и повреждению оборудования.

Чтобы избежать помех звука и изображения, телевизоры и радиоприёмники должны находиться на расстоянии не менее 1 м от внутреннего и наружного блока, а также от сетевой проводки и соединительных проводов.
В зависимости от радиоволн, расстояния в 1 м может быть недостаточно, чтобы не допустить влияния помех.

Кондиционер не предназначен для пользования детьми или немощными людьми.

Кондиционер нельзя устанавливать в следующих местах:

- В местах хранения или переработки петролатума.
- В солесодержащем воздухе (вблизи от моря).
- Если в воздухе содержатся агрессивные газы (например, сульфиды) (вблизи от горячих источников).
- При сильных колебаниях напряжения (на производственных предприятиях).
- В автобусах и шкафах.
- На кухнях, где в больших количествах выделяются маслосодержащие пары.
- В области действия сильных электромагнитных волн.
- Вблизи от легковоспламеняемых материалов и в горючих газах.
- В местах испарения кислых или щелочных жидкостей.
- По возможности не устанавливать в небольших помещениях.
- В других местах с особыми условиями окружающей среды.

2. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

- Для правильного выполнения монтажа прочитайте сначала эту инструкцию.
- Монтаж кондиционера должны выполнять квалифицированные технические специалисты.
- При монтаже внутреннего блока и относящихся к нему трубопроводов как можно более точно выполняйте требования инструкции.
- Если кондиционер монтируется на металлической части здания, то его нужно изолировать в соответствии с действующими стандартами на электрооборудование.
- По завершении всех монтажных работ включайте кондиционер только после повторного тщательного контроля.
- Мы оставляем за собой право без уведомления изменять эту инструкцию по результатам усовершенствования изделия.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ МОНТАЖА

- Выберите место монтажа
- Смонтируйте внутренний блок
- Смонтируйте наружный блок
  Смонтируйте соединительную трубу
- Подсоедините сливную трубу
- Выполните монтаж кабельной проводки
- Выполните пробный пуск

3. ПРОВЕРКА КОМПЛЕКТНОСТИ ПОСТАВКИ И ТРАНСПОРТИРОВКА КОНДИЦИОНЕРА

После поставки оборудования проверьте упаковку и при наличии повреждений сразу же сообщите представителю сервисной службы.

При транспортировке кондиционера учитывайте следующее:

1 Бьющиеся предметы, обращайтесь с осторожностью.
Держите в вертикальном положении, чтобы не повредить компрессор.

2 Заранее спланируйте пути транспортировки кондиционера в здании.

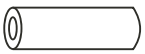
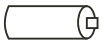
3 По возможности дольше транспортируйте кондиционер в оригинальной упаковке.

4 Поднимайте кондиционер с защитными прокладками, чтобы не повредить его ремнями. Учитывайте центр тяжести кондиционера.

Официальный дистрибьютор ГК «ПРОМВЕНТХОЛОД» Тел : +7 (495) 2680520

4. МОНТАЖНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Проверьте, имеются ли полностью следующие монтажные принадлежности. При наличии дополнительных принадлежностей сохраните их.

	НАИМЕНОВАНИЕ	ФОРМА	4-проходная кассета	4-проходная кассета (компакт)
МОНТАЖНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	1. Монтажный шаблон		1	1
	2. Винт M6		4	————
Шланги и фасонные части	3. Звуко- и теплоизоляционная оболочка для труб		2	2
Фасонные части сливной трубы	4. Сливная труба		1	1
	5. Оболочка сливной трубы		1	————
	6. Хомут сливной трубы		1	1
	7. Крепёжная лента		5	5
Дистанционное управление с держателем	8. Дистанционное управление		1	1
	9. Держатель		1	1
	10. Монтажный винт (ST2.9 × 10-C-H)		2	2
	11. Щелочно-магниевая батарейка (AM4)		2	2
Другое	12. Инструкция по монтажу	Эта инструкция	1	1
	13. Сигнальный провод	————	1	1
	14. Соединительная труба дроссельной группы	————	1	1
	15. Медная гайка (выполнение трубных соединений)		1	1

Меры предосторожности при монтаже дистанционного управления:

- Не бросайте и не бейте пульт дистанционного управления.
- Перед монтажом задействуйте дистанционное управление, чтобы определить его положение в зоне приёма.
- Выдерживайте расстояние 1 м от пульта дистанционного управления до ближайшего телевизора или стереосистемы. (Это необходимо для предотвращения помех звука и изображения.)
- Не устанавливайте дистанционное управление под прямыми солнечными лучами или рядом с источниками тепла, такими как камины и др.
- При зарядке батарейки соблюдайте правильную полярность.
- Мы оставляем за собой право без уведомления изменять эту инструкцию по результатам технических усовершенствований изделия.

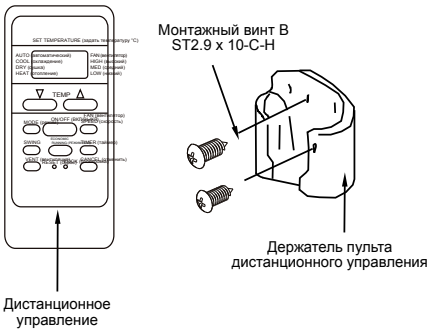


Рис. 4-1

Официальный дистрибьютор ГК «ПРОМВЕНТХОЛОД» Тел : +7 (495) 2680520

5. МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

5.1 Место установки

(Технические характеристики см. рис. 5-1, рис. 5-2, рис. 5-3)

Установите внутренний блок в таком месте, которое соответствует следующим требованиям:

- По возможности не устанавливать в небольших помещениях.
- Горизонтальный потолок, потолочные конструкции выдерживают вес внутреннего блока.
- Вход и выход свободны, влияние наружного воздуха минимально.
- Поток воздуха может распределяться по всему помещению.
- Можно свободно вывести соединительную и сливную трубу.
- Отсутствует прямое тепловое излучение от отопительных приборов.
- Нет повышенного содержания солей в воздухе. Если этого нельзя избежать, то выберите коррозионностойкую модель.

ВНИМАНИЕ

Телевизоры и радиоприёмники должны находиться на расстоянии не менее 1 м от внутреннего и наружного блока, а также от сетевой проводки и соединительных проводов. Это позволит избежать помех звука и изображения на этих приборах. Электромагнитные волны могут создавать помехи звуку и при соблюдении расстояния в 1 м, что зависит от условий их излучения.

5.2 Монтаж корпуса кондиционера

■ Существующий потолок (горизонтальное положение)

1 Вырежьте в потолке по монтажному шаблону квадратное отверстие 600 x 600 мм. *(См рис. 5-3, рис. 5-4)*
   - Середина отверстия должна совпадать с серединой корпуса кондиционера.
   - Определите длины и подключения соединительной трубы, сливной трубы и проводов.
   - При необходимости усильте потолок для распределения нагрузки и устранения колебаний.

2 Отметьте по монтажному шаблону расположение монтажных крюков.
   - Просверлите в потолке в соответствующих местах четыре отверстия (Ø 12 мм, глубина 50–50 мм). Установите съёмные крюки (дополнительная комплектация).
   - Поверните монтажные крюки изогнутой стороной к съёмным крюкам. Определите длину монтажных крюков до потолка, отрежьте ненужную часть.
   - Для очень высоких потолков выберите длину монтажных крюков в соответствии с местными условиями.
   - Обрежьте монтажные крюки в середине, приварите усилительный пруток (Ø 12) необходимой длины.

     Для расчёта длины см. рис. 5-5:

     Длина = 210 + L (обычно L составляет половину общей длины монтажного крюка)

3 Равномерно наверните гайки на четыре монтажных крюка так, чтобы корпус висел ровно.
   - Неправильно смонтированная сливная труба ведёт к неисправностям выключателя уровня воды и к протечкам.
   - Выровняйте так, чтобы расстояние между корпусом и четырьмя монтажными точками на потолке было одинаковым. Нижняя часть корпуса должна быть утоплена в потолок на 10–12 мм (*см. рис. 5-5*).
   - Заполните прозрачный шланг водой и проверьте по четырём сторонам и диагонали горизонтальную подвеску корпуса. *(См. рис. 5-6)*
   - После выравнивания корпуса затяните гайки для крепления кондиционера.

■ Строящиеся здания и потолки

1 В строящихся зданиях можно заделать крюки с самого начала (см. A.b вверху). Установленные крюки должны сидеть достаточно прочно и не вываливаться после затвердения бетона.

2 После монтажа корпуса закрепите монтажный шаблон винтами (M6 x 16) на кондиционере. *(См. рис. 5-8)*
   - Перед монтажом сначала убедитесь, что потолок горизонтальный и ровный.
   - Иначе см. пункт A.a вверху.

3 Монтаж см. пункт A.c вверху.

4 Снимите монтажный шаблон.

ВНИМАНИЕ

После монтажа корпуса затяните 4 винта (M6 x 12) на корпусе, чтобы обеспечить его крепление.

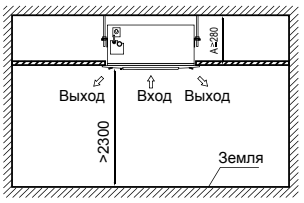


Рис. 5-1

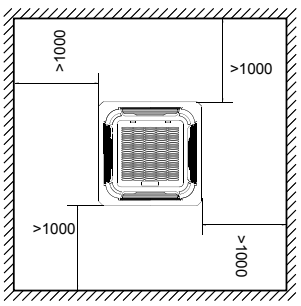


Рис. 5-2

Официальный дистрибьютор ГК «ПРОМВЕНТХОЛОД» Тел : +7 (495) 2680520

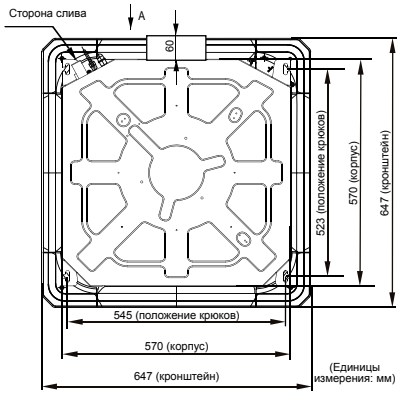


Рис. 5-3

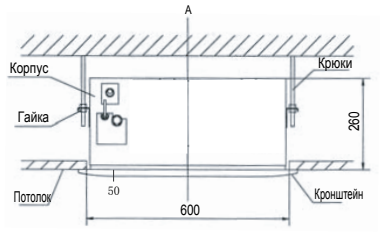


Рис. 5-4

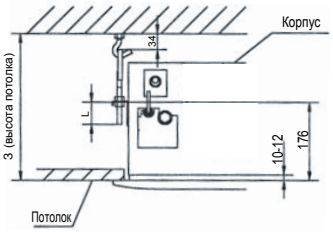


Рис. 5-5

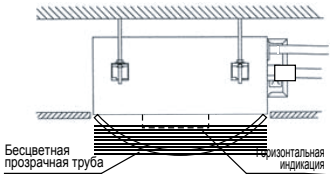


Рис. 5-6

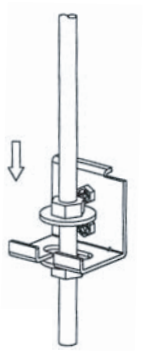


Рис. 5-7

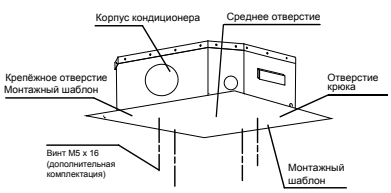


Рис. 5-8

ПРИМЕЧАНИЕ

Все рисунки в этой инструкции служат только для наглядности. Возможны незначительные отклонения от приобретённого кондиционера (зависит от модели). Действует фактическое исполнение.

5.3 Монтаж нижней панели

ВНИМАНИЕ

Никогда не кладите панель передней стороной вниз на пол или на выпуклые предметы и не прислоняйте к стене.

Не бейте, не бросайте.

1 Снятие воздухозаборной решётки

- Одновременно потяните 2 фиксатора решётки к середине и затем вверх. *(См. рис. 5-9)*
- Откройте решётку примерно на 45° и снимите её. *(См. рис. 5-10)*

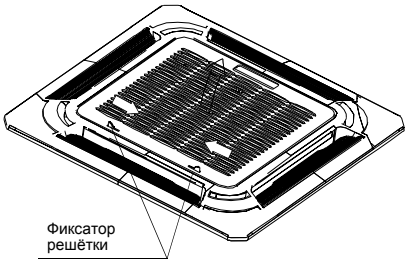


Рис. 5-9

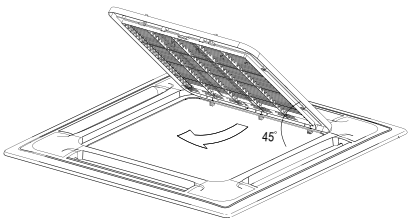


Рис. 5-10

2 Монтаж нижней панели

- Выровняйте поворотный двигатель и подключения труб на панели и на корпусе. (*см. рис. 5-11*)
- Навесьте 4 подвески корпуса на монтажной панели и остальные 3 панели поворотного двигателя: (*см рис. 5-11 ① и ②*)

ВНИМАНИЕ

Монтажная панель поворотного двигателя должна скрыться в соответствующей ёмкости сбора воды.

- Закрепите панель на корпусе винтом (M5 × 16) с шайбой. (*См. рис. 5-11*)
- Отрегулируйте 4 крепёжных винта крюков подвески так, чтобы панель располагалась горизонтально и одновременно затяните их.

Официальный дистрибьютор ГК «ПРОМВЕНТХОЛОД» Тел : +7 (495) 2680520

■ Сдвиньте слегка панель по направлению стрелки (*рис. 5-11*) ③, чтобы середина панели совпала с серединой отверстия в потолке. Убедитесь, что прочно сидят крюки по четырём углам.

■ Затягивайте дальше винты под крюками панели, пока толщина пеноматериала между корпусом и выходом панели не станет равной 4-6 мм. Край панели должен хорошо примыкать к потолку. (С*м. рис. 5-12*)

- Неправильная затяжка винтов может привести к положению, показанному на *рис. 5-13*.
- Если после затяжки винтов остаётся зазор между панелью и потолком, то измените высоту внутреннего блока. (*См. рис. 5-14 слева*)
- Высоту внутреннего блока можно регулировать через отверстия в четырёх углах панели. Следите за тем, чтобы не нарушить подвеску внутреннего блока и сливную трубу. (*См. рис. 5-14 справа*)

3 Установите в панель воздухозаборную решётку, подключите клеммы поворотного двигателя и клеммной коробки к соответствующим подключениям на корпусе.

4 Установите и закрепите воздухозаборную решётку в обратной последовательности.

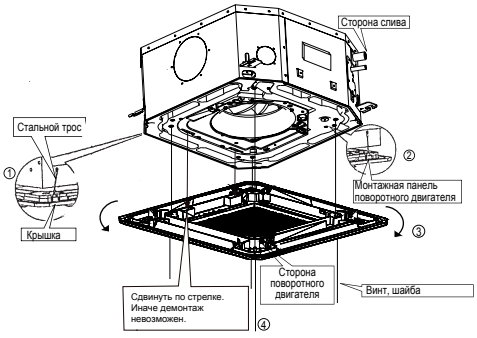


Рис. 5-11

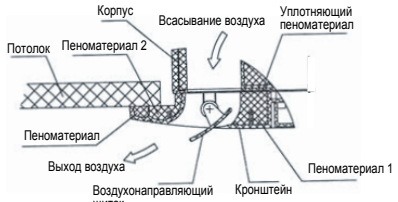


Рис. 5-12

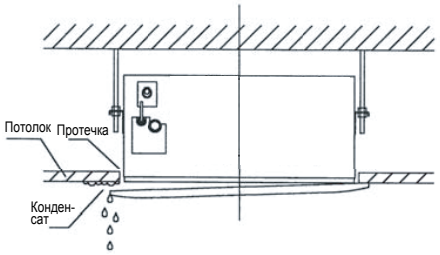


Рис. 5-13

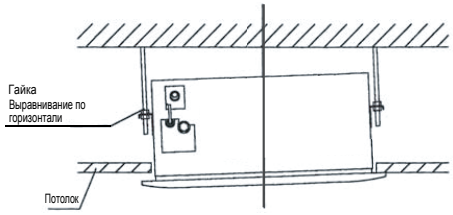


Рис. 5-14

6. МОНТАЖ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТРУБЫ

■ Обеспечьте, чтобы разница высот между наружным и внутренним блоком, длина трубы хладагента и количество поворотов трубы соответствовали следующим требованиям:

- Максимальная разница высот и длина трубы хладагента зависят от наружного блока. Если разница высот составляет более 10 м, то наружный блок нужно установить над внутренним блоком.
- Менее 15 поворотов трубы.
- Следите за тем, чтобы при монтаже воздух, пыль и другие загрязнения не попали в систему трубопроводов.
- Устанавливайте соединительную трубу только после того, как полностью смонтированы внутренний и наружный блок.
- Соединительная труба должна быть сухой, и во время монтажа в неё не должна попадать влага.

■ Порядок действий при выполнении трубных соединений: Отмерьте необходимую длину соединительной трубы следующим образом:

- Сначала подключайте внутренний блок, затем наружный.

① Изогните трубы по необходимости. Старайтесь не повредить трубы.

② Нанесите смазку на поверхности отбортованной трубы и гаек, перед затягиванием проверните гайки рукой 3-4 раза. (См. рис. 6-1)

③ При соединении и разъединении труб всегда пользуйтесь двумя трубными ключами.

- Запорный кран наружного блока должен быть полностью закрыт (как поставляется с завода). При подсоединении трубы сначала отверните гайки на запорном кране, затем сразу же подсоедините отбортованную трубу (в течение 5 минут). Если сразу же не завернуть гайки, то возможно попадание пыли и других загрязнений в трубную систему, что в дальнейшем приведёт к сбоям в работе. Поэтому перед подключением полностью вакуумируйте трубопровод хладагента.
- После подсоединения трубы хладагента к внутреннему и наружному блоку вакуумируйте систему (см. "Вакуумирование"). Затем затяните гайки в сервисных местах.

■ Указания для гнущихся труб.

- Угол изгиба не должен превышать 90°.
- Изгиб должен находиться в пределах одного сегмента. Выполняйте изгибы как можно более большими.
- Не более трёх изгибов на трубу.

■ Изгибайте соединительную трубо с небольшой толщиной стенки.

- Сделайте необходимый надрез на изоляционной трубе в месте изгиба.
- Проложите трубу (после изгиба оклейте обмоточной лентой).
- Выбирайте как можно больший радиус изгиба, чтобы не допустить переломов и деформации трубы.
- Для небольших радиусов пользуйтесь гибочными приспособлениями.
- Применяйте обычные медные трубы.

■ Устанавливайте медные трубы обязательно с подходящей изоляцией. (Толщина более 9 мм)

Официальный дистрибьютор ГК «ПРОМВЕНТХОЛОД» Тел : +7 (495) 2680520

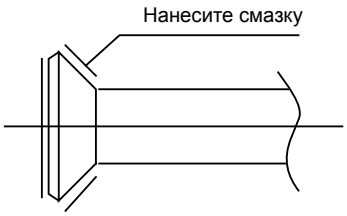


Рис. 6-1

Изгиб трубы руками

Рис. 6-2

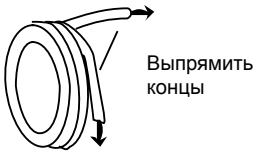


Рис. 6-3

■ Монтаж трубы

- Просверлите отверстие в стене (достаточно большое для установки в него канала стенного прохода, обычно 90 мм). Установите фасонные детали, например, канал стенного прохода с закрывающей панелью.
- Прочно обмотайте соединительную трубу с проводами изоляционной лентой. Не допускайте проникновения воздуха. Он может вызвать течь воды от конденсации.
- Проведите связку с трубой снаружи через канал стенного прохода. Следите, чтобы связка не повредилась.

■ Подсоедините трубы.

■ Откройте запорный кран на наружном блоке, чтобы хладагент мог беспрепятственно течь в соединительную трубу между внутренним и наружным блоком.

■ Проверьте наличие неплотностей с помощью течеискателя или мыльной водой.

■ Место подключения соединительной трубы к внутреннему блоку укройте изоляционной втулкой (фасонная деталь) и тщательно обмотайте липкой лентой, чтобы устранить неплотности.

7. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРУБЫ ХЛАДАГЕНТА

7.1 Вакуумирование

■ Отбортовка труб

- Отрежьте трубу труборезом.
- Наденьте отбортовочную гайку на трубу и сделайте отбортовку.

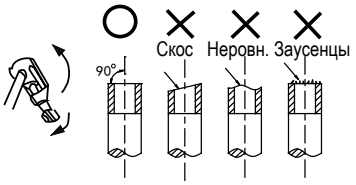


Рис. 7-1

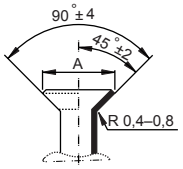


Рис. 7-2

Таб. 7-1

Наружный диаметр	A (мм)	
	макс.	мин.
Ø 6,4 мм	8,7	8,3
Ø 9,5 мм	12,4	12,0
Ø 12,7 мм	15,8	15,4
Ø 15,9 мм	19,0	18,6
Ø 19,1 мм	23,3	22,9

■ Затяжка гаек

- Установите соединительную трубу в нужное положение, заверните гайку вручную и затем затяните гаечным ключом. *(См. рис. 7-3)*
- При большом моменте затяжки возможно повреждение отбортовки, слабая затяжка ведёт к протечкам. Моменты затяжки см. в рис. 7-2.

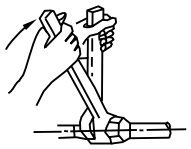


Рис. 7-3

Таб. 7-2

Диаметр трубы	Момент затяжки
Ø 6,4 мм	14,2–17,2 Нм
Ø 9,5 мм	32,7–39,9 Нм
Ø 12,7 мм	49,5–60,3 Нм
Ø 15,9 мм	61,8–75,4 Нм
Ø 19,1 мм	97,2–118,6 Нм

Официальный дистрибьютор ГК «ПРОМВЕНТХОЛОД»

Тел : +7 (495) 2680520

■ Необходимое количество хладагента

- Расчёт количества заправляемого хладагента приведён в инструкции по монтажу наружного блока. Точно отмерьте количество хладагента перед заполнением системы. L: длина трубы
- Запишите заправленное количество хладагента и сохраните эти сведения для дальнейших сервисных работ.

■ Откачайте воздух вакуум-насосом *(см. рис. 7-4)*. (Применение распределителя см. в соответствующей инструкции.)

- Отверните сервисные гайки на запорных клапанах A и B. Подсоедините заправочный шланг распределителя к штуцеру запорного клапана A. Убедитесь, что запорные клапаны A и B закрыты.
- Подсоедините заправочный шланг к вакуум-насосу.
- Полностью откройте рычаг Lo распределителя.
- Включите вакуум-насос. В начале процесса немного отверните гайку на штуцере запорного клапана B и проверьте, происходит ли всасывание воздуха (изменится звук насоса и показание измерительного прибора опустится ниже 0). Затяните гайку.
- После вакуумирования полностью закройте рычаг распределителя и выключите вакуум-насос.
- Не менее чем через 15 минут вакуумирования проверьте, показывает ли мультиметр -1,0 x 105 Па (-76 см рт.ст.).
- Снимите четырёхугольную крышку запорных клапанов A и B, чтобы полностью открыть клапаны, и снова закрепите крышку.
- Отсоедините заправочный шланг от запорного клапана A и наверните гайку.

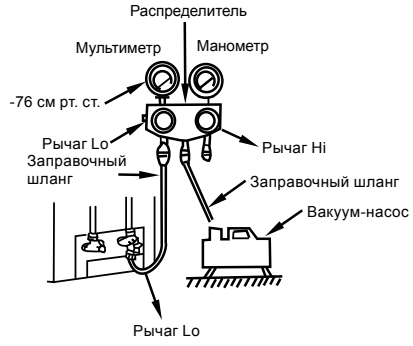


Рис. 7-4

■ Перед пробным пуском откройте все запорные клапаны. Каждый кондиционер имеет два запорных клапана различного размера на стороне наружного блока, которые служат запорными клапанами низкого давления (Lo). *(См. рис. 7-5)*

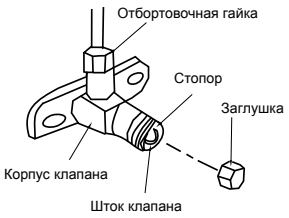


Рис. 7-5

7.2 Испытание на герметичность

■ Проверьте наличие утечек в местах соединений течеискателем или мыльной водой. *(см. рис. 7-6)*

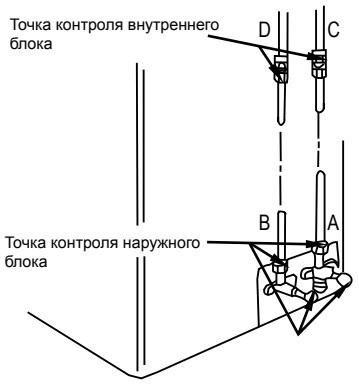


Рис. 7-6

A – запорный клапан Lo B – запорный клапан Hi
C, D – места соединений внутреннего блока и соединительной трубы.

7.3 Изоляция

■ Оберните изоляционным материалом все доступные части соединений и трубы хладагента на стороне газа и жидкости. Изоляция должна быть абсолютно герметичной.

■ Недоброкачественная изоляция может привести к образованию конденсата.

8. ПОДСОЕДИНЕНИЕ СЛИВНОЙ ТРУБЫ

8.1 Подсоединение сливной трубы внутреннего блока

1) Для слива устанавливайте трубы из ПВХ (наружный диаметр 37–39 мм, внутренний диаметр 32 мм).

2) Соедините сливную трубу с концом трубы водяного насоса, наденьте теплоизоляционную трубу и закрепите хомутом (прилагается).

ВНИМАНИЕ

Работайте осторожно, чтобы не вырвать трубу водяного насоса.

3) Равномерно оберните трубу водяного насоса и сливную трубу теплоизоляцией и прочно перевяжите, чтобы не допустить проникновение воздуха.

4) Прокладывайте сливную трубу с наклоном вниз к наружному блоку (сторона слива), чтобы не допустить обратный поток воды в блок при выключении. Наклон должен быть не менее 1/100. Труба должна быть ровной и без отложений. *(См. рис. 8-1 a)*

Официальный дистрибьютор ГК «ПРОМВЕНТХОЛОД» Тел : +7 (495) 2680520

5) При подключении прокладывайте сливную трубу так, чтобы не создавалась растягивающая нагрузка на кондиционер. Для этого устанавливайте подвески трубы через каждые 0,8 - 1,0 м, чтобы не допустить её провисания. *(см. рис. 8-1 b*)

6) При подсоединении удлинения сливной трубы оберните компоненты защитным материалом, чтобы обеспечить плотность соединения.

7) Если выход сливной трубы расположен выше соединительной трубы насоса внутреннего блока, то нужно вывести сливную трубу вертикально вверх через комплект для подключения к выходу слива. Высота сливной трубы над верхней кромкой поддона оттайки недолжна превышать 600 мм, иначе при выключении кондиционера возможен перелив обратным потоком. (*См. рис. 8-2*)

8) Если труба из-за местных условий прокладывается с изгибом, то подсоедините комплект для подключения к выходу слива в соединительной коробке.

ВНИМАНИЕ

Для герметичности сливной системы уплотняйте места соединений.

9) Расстояние от пола до конца сливной трубы или нижнего края сливного отверстия должно быть более 50 мм. Не погружайте в воду конец сливной трубы или нижний край сливного отверстия. Если конденсат сливается напрямую в канализацию, то изогните сливную трубу в виде u-образного сифона, чтобы не допустить распространение запахов в помещении.

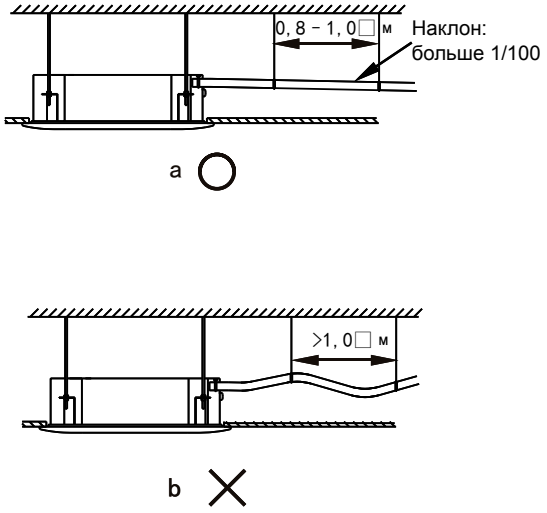


Рис. 8-1

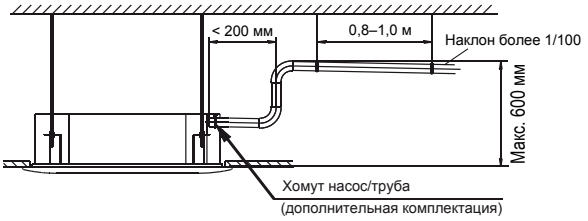


Рис. 8-2

8.2 Проверка слива

- Проверьте свободный слив через сливную трубу.
- Эта проверка в строящихся зданиях выполняется перед перекрытием потолка.

1 Откройте контрольную крышку и через трубку залейте около 2000 мл воды в водяной бак.

2 Подайте электропитание и включите кондиционер в режиме охлаждения. Обратите внимание на шум сливного насоса. Проверьте, как стекает вода (допускается задержка в 1 минуту в зависимости от длины сливной трубы), и протечки в местах соединений.

ВНИМАНИЕ: сразу же устраняйте возникшие неисправности.

3 Выключите кондиционер. Через 3 минуты проверьте, всё ли в порядке. Если сливной шланг проложен неудачно, то будет мигать аварийный световой индикатор из-за перелива воды (в моделях с охлаждением/отоплением и в моделях только с охлаждением) или вода будет вытекать из бака сбора воды.

4 Если раздаётся аварийный звуковой сигнал из-за высокого уровня воды, то сразу же проверьте сливной насос. Если уровень воды не может опуститься ниже предельного уровня заполнения, то кондиционер останавливается. Отключите электропитание, слейте воду и перезапустите кондиционер.

5 Отключите электропитание, слейте воду.

- Сливная пробка предназначена для слива бака сбора воды во время технического обслуживания кондиционера. Во время работы она должна быть всегда плотно закрыта, чтобы не вытекала вода.

9. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

- Внимание

- Кондиционер должен иметь отдельное подключение к электросети, соответствующей его номинальному напряжению на 90 – 110%.
- Отдельное подключение кондиционера к электросети должно иметь заземление, которое подключается к клеммам заземления наружного и внутреннего блока.
- Работы с электропроводкой должен выполнять только квалифицированный персонал в соответствии с электросхемой.
- Выполните подключение к электросети в соответствии с действующими национальными нормами по электромонтажу с разделителем на всех активных проводах.
- Прокладывайте электрические и сигнальные провода так, чтобы они не создавали помех и не касались соединительных труб и запорной арматуры.
- Длина сетевого провода этого кондиционера 6 м. При необходимости его можно удлинить проводом такого же типа.
- Не скручивайте провода, если только когда требуется их пайка и обмотка изоляционной лентой.
- Включайте кондиционер только после тщательной проверки всех электрических соединений.
- Используйте жёлто-зелёные жилы проводов только для заземления.

- Рабочие характеристики

Официальный дистрибьютор ГК «ПРОМВЕНТХОЛОД» Тел : +7 (495) 2680520

Таб. 9-1

Модель (Вт)		1500–5600
Электр.	фаза	1-фазный
	частота и напряжение	220–240~ 50 Гц 208–230~ 60 Гц
Силовой выключатель/ предохранитель (А)		15/15
Подключение внутреннего блока к сети (мм²)		3 × 2,0
Соединительный провод внутренний/ наружный (мм²) (слаботочный сигнал)		экранированный 3-жильный провод 3 × 0,5

ВНИМАНИЕ

- Выполните подключение к электросети в соответствии с действующими национальными нормами по электромонтажу с разделителем на всех активных проводах.
- Правильно заземлите кондиционер, чтобы исключить сбои в работе.

- Схема соединений

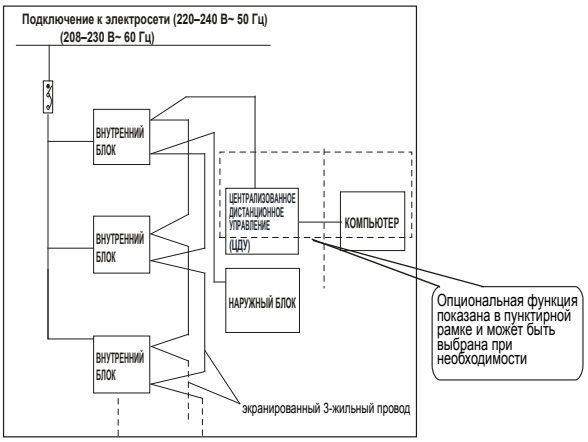
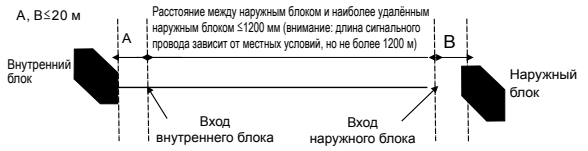


Рис. 9-1

ПРИМЕЧАНИЕ

- Учитывайте условия окружающей среды (температуру, прямое солнечное излучение, дождь и др.).
- Приведённые сечения проводов являются минимальными требуемыми значениями. Поэтому выбирайте кабель питания как можно большего сечения, что позволит избежать потери мщности.
- Подключите провод заземления к внутреннему и наружному блоку.
- На рисунке показан только пример электрических соединений на месте эксплуатации. Подробную информацию см. в соответствующих национальных инструкциях.

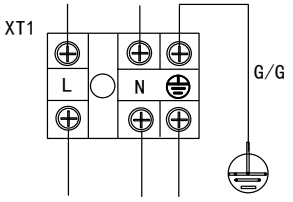


- Подключение платы сопряжений
  см. схему соединений внутреннего блока.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кондиционеры могут подключаться к централизованному дистанционному

управлению (ЦДУ). Перед пуском проверьте подключения и установите системные и сетевые адреса внутренних блоков.



ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА К СЕТИ
220–240 В ~50 Гц
208–230 В ~60 Гц

Рис. 9-2

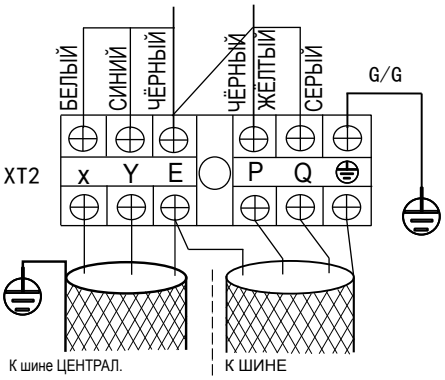


Рис. 9-3

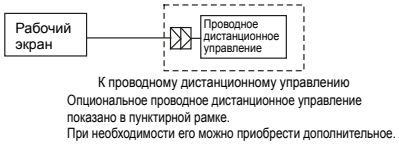
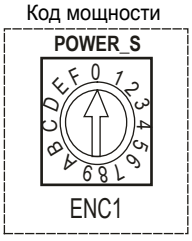


Рис. 9-4

10. РЕГУЛИРОВАНИЕ

- **Установка мощности**



Установите переключатель на электронной плате внутреннего блока в соответствии с применением кондиционера. Затем выключите и включите электропитание, иначе установленное значение не будет действовать.

Официальный дистрибьютор ГК «ПРОМВЕНТХОЛОД» Тел : +7 (495) 2680520

ENC1	Переключатель	Установка мощности
Примечание: мощность предустановлена на заводе и её разрешается изменять только сервисному персоналу.	Код	Мощность (лошадиные силы)
	F	1500 Вт (0,6 л.с.)
	0	2200 Вт (0,8 л.с.)
	1	2800 Вт (1,0 л.с.)
	2	3600 Вт (1,2 л.с.)
	3	4500 Вт (1,7 л.с.)
	4	5600 Вт (2,0 л.с.)

ВНИМАНИЕ

Система может иметь 64 блока (0–63), каждый из которых с уникальным адресным кодом. Если адресные коды в одной системе совпадают, то это ведёт к сбоям в работе.

Перед наладкой обесточьте систему, иначе возможны неожиданные ошибки.

■ Пояснения кодов для главной платы

Определение SW1

SW1 ВКЛ 1 2 3 4	● 1 = режим заводского теста ● 0 = дополнительный режим автоматического поиска (первоначальная установка)	SW1 ВКЛ 1 2 3 4	● 01 = статическое давление вентилятора DC равно 1 (опционально)
SW1 ВКЛ 1 2 3 4	● 1 = выбран вентилятор DC ● 0 = выбран вентилятор AC	SW1 ВКЛ 1 2 3 4	● 10 = полное давление вентилятора DC равно 2 (опционально)
SW1 ВКЛ 1 2 3 4	● 00 = полное давление вентилятора DC равно 0 (опционально)	SW1 ВКЛ 1 2 3 4	● 11 = полное давление вентилятора DC равно 3 (опционально)

Определение SW2

SW2 ВКЛ 1 2 3 4	● 00 = температура отключения блока для защиты от холодного воздуха составляет 15 °C	SW2 ВКЛ 1 2 3 4	● 00 = время остановки вентилятора во внутреннем блоке составляет 4 мин
SW2 ВКЛ 1 2 3 4	● 01 = температура отключения блока для защиты от холодного воздуха составляет 20 °C	SW2 ВКЛ 1 2 3 4	● 01 = время остановки вентилятора во внутреннем блоке составляет 8 мин
SW2 ВКЛ 1 2 3 4	● 10 = температура отключения блока для защиты от холодного воздуха составляет 24 °C	SW2 ВКЛ 1 2 3 4	● 10 = время остановки вентилятора во внутреннем блоке составляет 12 мин
SW2 ВКЛ 1 2 3 4	● 11 = температура отключения блока для защиты от холодного воздуха составляет 26 °C	SW2 ВКЛ 1 2 3 4	● 11 = время остановки вентилятора во внутреннем блоке составляет 16 мин

Определение SW2

SW5 ВКЛ 1 2	● 00 = выравнивание температуры находится на 6 °C ниже режима отопления	SW5 ВКЛ 1 2	● 10 = выравнивание температуры находится на 4 °C ниже режима отопления
SW5 ВКЛ 1 2	● 01 = выравнивание температуры находится на 2 °C ниже режима отопления	SW5 ВКЛ 1 2	● 11 = выравнивание температуры находится на 8 °C ниже режима отопления

■ Установка сетевых адресов

- Сетевой адрес устанавливается через связь между внутренним и наружным блоками. Он совпадает с адресом внутреннего блока, и его не нужно устанавливать отдельно.
- Централизованное управление внутренними блоками не должно осуществляться отдельно, а может выполняться через наружный блок. Информацию об этом см. в инструкции на наружный блок V4+.
- Для обычного управления внутренними блоками можно наладить сеть через подключение к клеммам X, Y, E. Сетевой адрес не требуется. Настройка сети может также выполняться через отдельный сетевой модуль с главной платой (CN20).

Официальный дистрибьютор ГК «ПРОМВЕНТХОЛОД» Тел : +7 (495) 2680520

Определение SW6

	● 1 = автоматическая функция холодного воздуха в автоматическом режиме ● 0 = автоматическая функция холодного воздуха не в автоматическом режиме
	опционально

Определение J1, J2

	J1 без перемычки = функция сохранения в обесточенном состоянии
	J1 с перемычкой = нет функции сохранения в обесточенном состоянии
	опционально

11. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Таб. 11-1

Номер	Тип	Содержание	Мигание светодиода	Примечания
1	Неисправность	Отклонение в точке контроля датчика испарителя или на датчике комнатной температуры.	Индикатор работы быстро мигает.	Автоматическая разблокировка после устранения неисправностей.
2	Неисправность	Ненормальная связь между наружным и внутренним блоками.	Индикатор таймера быстро мигает.	Автоматическая разблокировка после устранения неисправностей.
3	Неисправность	Отклонение на наружном блоке	Индикатор тревоги медленно мигает	Автоматическая разблокировка после устранения неисправностей.
4	Неисправность	Отклонение на выключателе уровня воды.	Индикатор тревоги быстро мигает	Автоматическая разблокировка после устранения неисправностей.
5	Аварийный сигнал	Конфликт режима	Индикатор оттайки быстро мигает	Если внутренний блок включается или выключается в режиме отопления, то аварийный сигнал сбрасывается.
6	Аварийный сигнал	Отклонение M_Home	4 светодиода мигают вместе	После замены внутреннего блока аварийный сигнал сбрасывается.
7	Неисправность	Ошибка EEPROM	Медленно мигает светодиод оттайки	Автоматическая разблокировка после устранения неисправностей.
8	Аварийный сигнал	Нет адреса при первом включении	Мигают светодиоды таймера и рабочего состояния	Автоматическая разблокировка после устранения неисправностей.

12. ПРОБНЫЙ ПУСК

■ После завершения монтажных работ выполните пробный пуск.

■ Перед пробным пуском проверьте следующее:

- Правильно смонтированы внутренний и наружный блок.
- Правильно выполнены разводка труб и электрические соединения.
- Проверена герметичность системы хладагента.
- Беспрепятственный слив.
- Правильно выполнена изоляция отопления.
- Правильно подключен заземляющий провод.
- Определены длины труб и количество заправленного хладагента.
- Подаваемое напряжение соответствует номинальному напряжению кондиционера.
- Нет препятствий на впуске и выпуске наружного и внутреннего блоков.
- Открыты запорные краны на стороне жидкости и газа.
- Кондиционер предварительно разогрет подачей электропитания.

■ Пробный пуск
Включите кондиционер в режиме охлаждения с пульта дистанционного управления и проверьте следующее согласно инструкции по эксплуатации. Устраните возможные неисправности (см. главу "Неисправности и их устранение").

- Внутренний блок

  Исправная работа переключателей на пульте дистанционного управления.

  Исправная работа кнопок на пульте дистанционного управления.

  Нормальное движение воздушной решётки.

  Правильная установка комнатной температуры.

  Нормальная работа световых индикаторов.

  Исправная работа временных кнопок.

  Нормальный слив конденсата.

  Вибрация или ненормальные шумы во время работы.

  Исправная работа кондиционера в режиме отопления, если такой имеется.

- Наружный блок

  Вибрация или ненормальные шумы во время работы.

  Воздействие воздушного потока, шума или конденсата на окружающую среду.

  Утечка хладагента.

ВНИМАНИЕ

Если блок перезапускается после отключения или если включить блок сразу после подачи напряжения, то функция защиты задержит пуск компрессора на 3 минуты.

Официальный дистрибьютор ГК «ПРОМВЕНТХОЛОД» Тел : +7 (495) 2680520

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Тип оборудования:		Заводской и Серийный номер:	**FD**

Название, адрес, телефон фирмы продавца: (место для печати)	
Дата продажи:	Фамилия и подпись Продавца:

Адрес установки оборудования: Телефон:		
Данные мастера, осуществившего **пуск и наладку** 1) оборудования:		
Фамилия: **Номер сертификата:**		Имя:
Дата пуска оборудования:		Подпись мастера: (место для печати)
1) пусконаладочные работы производятся специалистами уполномоченных Продавцом и/или Изготовителем сервис-ных организации, перечень которых указан в приложении к гарантийному талону и/или на сайте www.bosch-climate.ru.		

Замечания при пуске:	
Установленные принадлежности:	

Настоящим подтверждаю, что прибор пущен в эксплуатацию, работает исправно, инструктаж по правилам эксплуатации и технике безопасности проведен. Инструкция по эксплуатации оборудования получена, содержание доведено и понятно, с требованиями эксплуатации согласен и обязуюсь выполнять. С гарантийными обязательствами Изготовителя ознакомлен и согласен.

Подпись Покупателя:

ВЫПОЛНЕНИЕ ПЛАНОВОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ 2)					
№ п/п	Дата	Номер/дата договора на ТО	Замечания при выполнении планового технического обслуживания	Номер сертификата	Подпись мастера
2)после 12 (двенадцати) месяцев с начала эксплуатации, и в течение 2 месяцев, необходимо произвести плановое техническое обслуживание оборудования.					

ВЫПОЛНЕНИЕ ГАРАНТИЙНЫХ РАБОТ				
№ п/п	Дата	Номер гарантийного акта	Номер сертификата мастера	Подпись мастера

№	№	№
Дата пуска:	Дата пуска:	Дата пуска:
Заводской № **FD**	Заводской № **FD**	Заводской № **FD**
Номер сертификата:	Номер сертификата:	Номер сертификата:
Подпись мастера 3):	Подпись мастера 3):	Подпись мастера 3):
Дата планового ТО:	Дата планового ТО:	Дата планового ТО:
Номер сертификата:	Номер сертификата:	Номер сертификата:
Подпись мастера 4):	Подпись мастера 4):	Подпись мастера 4):
Дата ремонта:	Дата ремонта:	Дата ремонта:
Подп. клиента:	Подп. клиента:	Подп. клиента:
3) ставится в день пуска оборудования 4) ставится в день ремонта оборудования	3) ставится в день пуска оборудования 4) ставится в день ремонта оборудования	3) ставится в день пуска оборудования 4) ставится в день ремонта оборудования

Официальный дистрибьютор ГК «ПРОМВЕНТХОЛОД Тел : +7 (495) 2680520

Гарантийные обязательства

1. Гарантия предоставляется на четко определенные характеристики товара или отсутствие недостатков согласно соответствующему уровню техники. Основанием для гарантийного обслуживания является гарантийный талон. Претензии по гарантийным обязательствам ООО "Бош Термотехника" принимаются при наличии правильно и чётко заполненного гарантийного талона с указанием заводского номера изделия, даты продажи и ввода в эксплуатацию; чёткими печатями фирмы - продавца и фирмы осуществившей ввод в эксплуатацию.
2. Гарантийные сроки.
   2.1. Срок гарантии завода изготовителя — 24 месяца с даты ввода оборудования в эксплуатацию, но не более 27 месяцев соответственно с даты поставки оборудования конечному Потребителю.

   Соблюдение следующих условий является обязательным:
   - монтаж оборудования производился специалистами организации, имеющей свидетельство о допуске к видам работ в соответствии с приказом № 624 от 30.12.2009 Министерства регионального развития РФ; сертификат ООО "Бош Термотехника" (для бытовой серии); для промышленной серии: имеющей аттестацию по промышленной безопасности, по промышленной безопасности по газу, по ПТЭ ТЭ и по ПБ 12-529-03; сертификат ООО "Бош Термотехника", а также иные разрешительные документы и лицензии на проведение данного вида работ, выданные согласно Законодательству РФ.
   - пусконаладочные работы производились с соблюдением действующих строительных норм и правил (СНиП), государственных стандартов (ГОСТ), местных норм, а также предписаний инструкций по монтажу и эксплуатации Производителя оборудования и соответствующей нормативно-технической документации РФ, специалистами, уполномоченными Продавцом и/или Изготовителем сервисных организации, перечень которых указан в приложении к гарантийному талону и/или на сайте www.bosch-climate.ru при ее отсутствии или недостоверности вы можете обратиться в торгующую организацию или к уполномоченной изготовителем организации (контактная информация указана ниже). А так же составлен акт о проведении пусконаладочных работ и/или в наличие соответствующее подтверждение этому в гарантийном талоне;
   - после 12 (двенадцати) месяцев с начала эксплуатации оборудования, в течение 2 месяцев, должно быть произведено плановое техническое обслуживание оборудования с соответствующей отметкой в гарантийном талоне уполномоченной Продавцом и/или Изготовителем сервисной организацией;
   - до монтажа, оборудование должно храниться в теплом сухом помещении.

   2.2. Гарантийный срок на замененные после истечения гарантийного срока узлы и агрегаты, а также на запасные части составляет 12 месяцев с даты установки, однако не более 15 месяцев с даты отгрузки запасной части со склада ООО «Бош Термотехника». Дата установки запасной части должна быть зафиксирована в гарантийном талоне на оборудование. Срок гарантии на комплектующие других производителей, отгружаемых вместе с оборудованием Buderus, устанавливается производителем этого оборудования.
3. Претензии на удовлетворение гарантийных обязательств не принимаются в случаях, если:
   3.1. Поставка оборудования произведена через неуполномоченных ООО "Бош Термотехника" представителей, отсутствует сертификат соответствия.
   3.2. Внесены конструктивные изменения в оборудование, без согласования с уполномоченной ООО "Бош Термотехника" на проведение подобных работ, организацией.
   3.3. На оборудование устанавливаются детали чужого производства.
   3.4. Не соблюдаются правила по монтажу и эксплуатации оборудования Производителя.
   3.5. Вмешательство в оборудование неуполномоченных лиц и/или организаций.
   3.6. Неисправность является следствием:
   - неправильной эксплуатации;
   - подключения оборудования к коммуникациям и системам (электроснабжения, водопроводная сеть, газоснабжение, дымоход, и т.д.) не соответствующим ГОСТ, требованиям СНиП и предписаниям инструкций по монтажу и эксплуатации изделия;
   - использования энерго- и теплоносителей несоответствующих ГОСТ, требованиям СНиП и предписаниям инструкций по монтажу и эксплуатации изделия;
   - попадания в изделие посторонних предметов, веществ, жидкостей, животных, насекомых и т.д.
   - получения механических повреждений в период доставки от точки продажи до места монтажа, монтажа, эксплуатации нештатной или ненадлежащей работы смежного оборудования, связанного по технологической зависимости с продукцией ООО «Бош Термотехника», в том числе коротких замыканий, перепадов (колебаний) напряжения в питающей электросети, различного рода отказов и перебоев (в нарушение установленных стандартов и нормативов) в функционировании прочих инженерных сетей и коммуникаций на месте установки.
   - возникновения повреждений по причине загрязнения воздуха из-за обильного осаждения пыли, по причине агрессивного воздействия паров, кислородной коррозии, установки оборудования в непригодных для этого помещениях, либо при продолжении использования оборудования после обнаружения дефекта.
4. ООО "Бош Термотехника" также не несет ответственности за изменение состояния или режимов работы Оборудования в результате ненадлежащего хранения, а также действия обстоятельств непреодолимой силы.
5. Гарантия не распространяется на:
   - случаи, когда быстроизнашивающиеся детали, такие как форсунки горелок, насадки горелок для уменьшения эмиссии, предохранители, уплотнения, обшивка камеры сгорания или соприкасающиеся с пламенем устройства зажигания и контроля пламени (и другие подобные) выходят из строя вследствие естественного износа.
   - повреждения, возникшие вследствие любого из факторов, как то - ненадлежащего использования, неправильного монтажа или ввода в эксплуатацию, естественного износа, неправильного или небрежного обращения, использования непригодного вспомогательного оборудования, химических, электрохимических или электрических воздействий, если они имеют место не по вине поставщика, а также вследствие несоблюдения любого из указаний, изложенных в руководствах по монтажу, эксплуатации и обслуживанию, равно как и ненадлежащих изменений или ремонтных работ, произведенных владельцем оборудования либо третьим лицом, а также воздействия компонентов других производителей,
   - случаи, когда вследствие какой- либо неисправности, осуществлен демонтаж оборудования без согласования с ООО "Бош Термотехника".
6. ООО "Бош Термотехника" не несет никаких других обязательств, кроме тех, которые указаны в настоящих "Гарантийных обязательствах".
7. При предъявлении претензии к качеству товара потребитель обязан обеспечить доступ к оборудованию для проведения проверки его качества.
   Не реже 1 раза в год оборудование должно проходить техническое обслуживание в сервисных центрах. В случае нарушения данного требования изготовитель в праве отказать в гарантийном ремонте и замене оборудования. Срок устранения неисправности происходит согласно Статьи 20 Закона РФ "О защите прав потребителя".

В интересах Вашей безопасности:

Монтаж, пуск, ремонт и обслуживание должны осуществляться только специалистами, обученными и аттестованными производителем оборудования.

Для надежной и безопасной работы оборудования рекомендуется установка фильтров на подаче газа и воды (горячего водоснабжения), диэлектрической разделительной вставки на магистрали подключения газа, обязательная установка фильтра на обратном трубопроводе системы отопления, а так же рекомендуется использование источника бесперебойного питания или стабилизатора напряжения, применение систем водоподготовки в системе отопления. Убедитесь, что оборудование соответствует системе, к которой подключается или в которую должно быть установлено. Параметры топлива и электрической сети совпадают с указанными в инструкции эксплуатации.

Гарантийные обязательства Изготовителя мне разъяснены, понятны и мною полностью одобрены.

Подпись Покупателя:

ООО "Бош Термотехника", РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ, Вашутинское шоссе, дом 24, 141400 г. Химки, Московская область
Тел. +7 (495) 560 90 65, Факс +7 (495) 560 90 65, www.bosch-climate.ru

Официальный дистрибьютор ГК «ПРОМВЕНТХОЛОД Тел : +7 (495) 2680520

ООО "Бош Термотехника"
Вашутинское шоссе, 24
141400 г. Химки, Московская область,
РОССИЯ
Тел. +7 495 560-9065

www.bosch-climate.ru

Официальный дистрибьютор ГК «ПРОМВЕНТХОЛОД» Тел : +7 (495) 2680520